

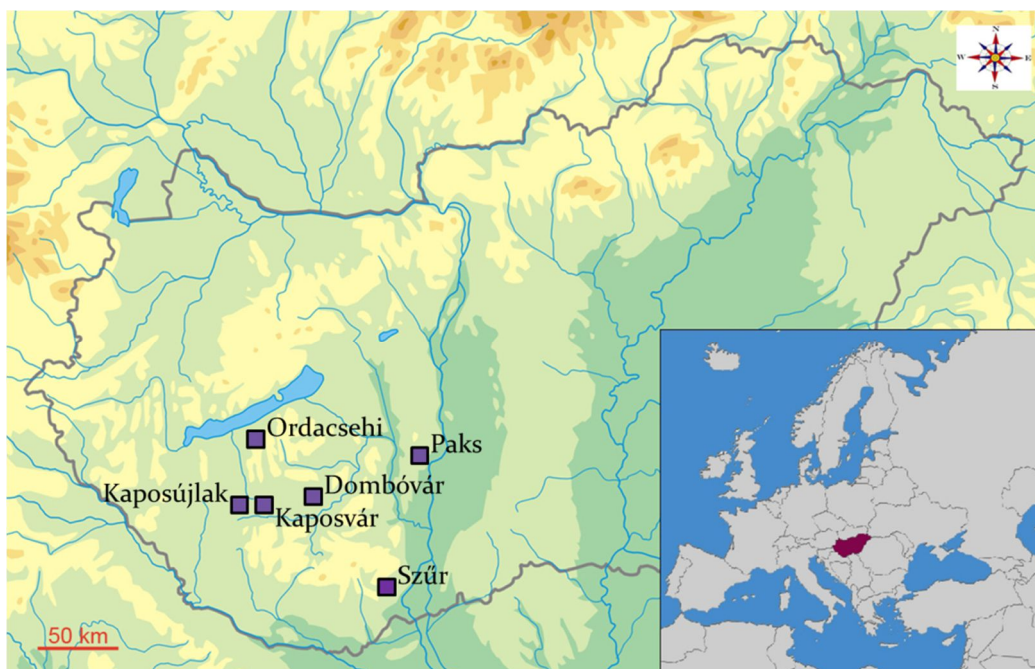
Szakmai beszámoló

az OTKA NF 104792 számú, „**A környezettől a hitvilágig: életmód- és kultúraváltás az állatcsontleletek tükrében a késő rézkortól a késő bronzkorig**” kutatási projektről

Gál Erika

Kutatásom során az elmúlt évtizedekben a Dél-Dunántúlon – zömében az M7-es autópálya építésével összefüggően – feltárt késő rézkori, kora bronzkori és középső bronzkori állatcsontegyütteseket vizsgáltam (1. ábra). Várakozásainkkal ellentétben késő bronzkori anyag nem került elő a vizsgált lelőhelyekről.

Noha a réz- és bronzkor legnagyobb technikai vívmánya a korszakok nevét is adó fémek és ötvözeteinek használata, jelentős változásokat lehetett tetten érni az egész anyagi kultúrában a településszerkezettől a kerámiadísztésen keresztül a kultikus és táplálkozási szokásokig. A házi- és vadállatok hasznosítása ugyan nincs közvetlen összefüggésben a fémmegmunkálás fejlődésével, ám közvetett módon a társadalmi szerkezetek változása, valamint a mobilitás és a kereskedelem fellendülése hatással voltak a mindennapok kevésbé látványos tevékenységeire is ebben az átmeneti időszakban.

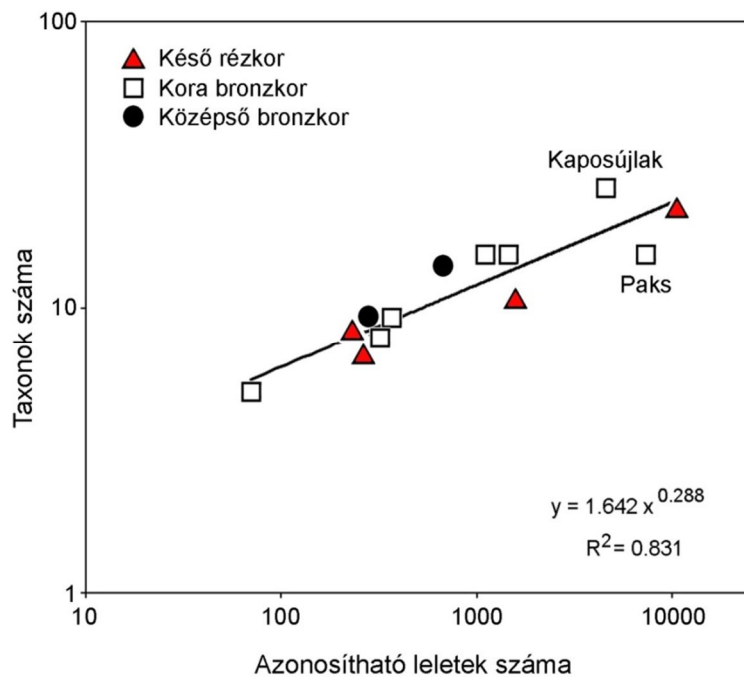


1. ábra. A kutatás során vizsgált állatcsontanyagok lelőhelyei

Az azonosított állatcsontokat tafonómiai, öskörnyezeti és gazdasági szempontból elemeztem, emellett szükség szerint dokumentáltam és típusok szerint csoportosítottam a megmunkálás jeleit mutató csont-, agancs- és agyarleleteket, valamint a csontokon azonosítható betegségeket. Továbbá a Dél-Dunántúlról alkotott kép teljessége érdekében a régióból már közölt, statisztikai szempontból megbízható nagyságú leletegyüttesek vizsgálatát követő régészeti állattani eredményeket is figyelembe vettem az egyes korszakokról levont következtetéseim során.

Az általam vizsgált összesen tizenhárom csontegyüttes változó nagyságú volt, az azonosítható leletek száma 70-10.285 db között változott, így az elemzések tárgyalása és az eredmények is ezzel arányosak, néhol csak jelzés-értékűek lehettek. A pontos dokumentálás és az egyes lelőhelyeken fennálló kronológiai folytonosság miatt azonban fontosnak véltem minden leletet dokumentálni, és adott esetben az egyes fajok vagy épp eszköz-típusok eltűnésére vagy megjelenésére reflektálni.

Tapasztalatok szerint a régészeti leletegyüttesekben a fajgazdagság arányos az azonosított csontegyüttes nagyságával. Amint azt a 2. ábra szemlélteti, az általam vizsgált leletanyagok közül zömében a késő rézkori leletegyüttesekről sikerült kevesebb, míg a kora- és középső bronzkori leletegyüttesekből több fajt azonosítani. Ennek oka a házi- és vadállatokat



2. ábra. Fajgazdagság és leletszám összefüggése. A trendvonal feletti leletegyüttesek a vártnál több, a trendvonal alá eső leletegyüttesek pedig kevesebb fajt szolgáltatottak

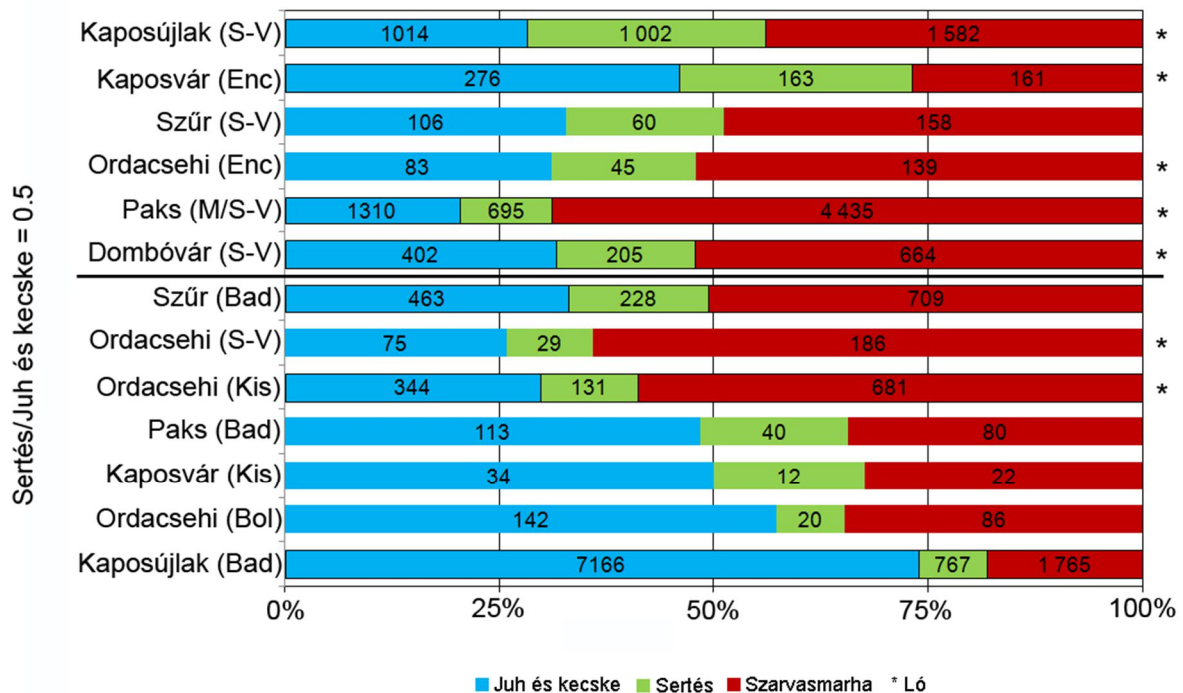
illetően egyaránt valószínűsíthető: (1) a ló hiányzik a késő rézkori anyagban, valamint (2) a kora bronzkor idején látszólag többet vadásztak ebben a régióban. A kaposújlak-várdombi lelőhely kora bronzkori anyaga mind közül a leggazdagabbnak mutatkozik, melynek oka minden valószínűség szerint az, hogy a környék szubmediterrán zónába tartozó erdős-nedves környezetében több vad faj élt, mint például az erdőssztyeppi zónába eső Paks-Gyapán, ahonnan a leletszám tekintetében leggazdagabb kora bronzkori állatsontanyag került elő.

A kutatás egyik alapkérdése a sertés késő rézkorszaki elterjedése és a kiskérődzőkhöz viszonyított gyakorisága volt, valamint hogy az egyes lelőhelyeken észlelt fokozott jelenléte mennyire magyarázható éghajlati és/vagy kultikus okokkal. Az eddigi eredmények azt mutatják, hogy a rézkorszakban előforduló rövid éghajlatváltozások nem okoztak gyökeres változást az állattartásban, ám a mikrokönyezet, valamint a tej- és gyapjútermelés fontossága valószínűleg meghatározta, hogy az adott népesség melyik fajt tartotta nagyobb arányban.

Az általam vizsgált négy Baden és Boleráz kultúrához tartozó leletegyüttesben a juh- és kecskesontok legalább kétszer akkora mennyiségben voltak jelen, mint a sertésmaradványok, még Kaposújlak-Várdombon is, ahol a környezeti feltételek már a késő rézkorban is inkább a nedves és erdős élőhelyet kedvelő sertésnek kedveztek volna. A kora bronzkor beköszöntével viszont egyértelműen megnövekedett a sertés fontossága a többi Somogyvár-Vinkovci kultúrához tartozó lelőhelyeken is, kivéve a nem reprezentatív mintát szolgáltató Ordacsehi-Bugaszeget. Utóbbi lelőhelyen a Kisapostag kultúra népessége is a kiskérődzőket tartotta előnyben a sertéssel szemben, hasonlóan a Kaposváron élő Kisapostag-populációhoz. A szarvasmarha kiemelkedően nagy aránya megerősíti a feltételezést, miszerint Ordacsehin a környezeti feltételek elsősorban a kérődző állatok tartásához voltak megfelelők (3. ábra).

A másik kora bronzkori lelőhely, amely rendkívül kedvező lehetett szarvasmarhatartás szempontjából, a vizsgált terület észak-keleti sarkában fekvő Paks-Gyapa. A jó megtartású, konkréciókkal nem szennyezett csontok súlyértékei igazolják a nagy leletszámból biztonsággal levonható következtetést, miszerint a lelőhely földrajzi fekvése és ökológiai jellemzői olyan nagy kiterjedésű legelőket eredményeztek, amelyeken az őstulok is biztonságos élőhelyet talált.

A szarvasmarha különleges szerepe és sokrétű hasznosítása a késő rézkorban és a korabronzkorban egyaránt megmutatkozik. Ezt a fajt helyezik emberekkel közös vagy önálló



3. ábra. A leletegyüttesek összehasonlítása a sertés fontosságának csökkenése sorrendjében

sírokba, a szarvasmarha szolgáltatta a legtöbb húst és tejet a háziállatok közül, a trágyáját felhasználhatták a termőföldek dúsításához, házfalak tapasztásához és fűtéshez. Végül, de nem utolsó sorban, a házi ló kora bronzkor végi elterjedéséig a szarvasmarhát tudták befogni igavonás és szállítás, utazás céljából. Ilyen típusú hasznosításra utalhatnak a késő rézkori leletegyüttesben talált patológiás marhacsontok Kaposújlak-Várdombon.

Nem várt meglepetés volt a projekt során a lómaradványok teljes hiánya a késő rézkori leletegyüttesekben, ami igencsak megnehezíti a ló házasításának és elterjedésének a kutatását. Feltételezzük, hogy ebben az időszakban a vadló már kihalt vagy rendkívül szórványosan volt jelen természetes élőhelyének, az eurázsiai sztepp legnyugatibb peremén, valamint hogy a házi ló még nem terjedt el széles körben. A Kárpát-medencében a késő rézkor idején e faj olyan nagy presztízsértékkel bírhatott, hogy maradványai inkább csak temetőben és hadászati vagy kereskedelmi útvonalakon, semmit a települések konyhahulladékában várható.

Noha a lóházasítás egyik centruma minden bizonnyal Kazahsztánban volt, nem zárhatjuk ki annak lehetőségét, hogy a Kárpát-medencében is történt erre vonatkozóan

kísérlet, és ennek kutatása szintén a projekt céljai közé tartozott. A lovak genetikai vizsgálata két részben történt a következő tényezők szerint: megfelelő korú leletek azonosítása, ill. relatív kormeghatározása AMS-módszerrel, a vizsgálat lehetőségeinek és céljának szakirodalmi feltérképezése, valamint az erre fordítható anyagi keret beosztása. Így először nyolc, a késő rézkor – kora bronzkor átmenet idejére keltezett, valamint kora bronzkori minta vizsgálata kezdődött el az MTA BTK Régészeti Intézet Archeogenetikai Laboratóriumában, amely során hibridizációs befogáson alapuló módszerrel teljes mitokondriális genomokat és az egykor élt állatok szőrzetszínét meghatározó géneket kutattuk. Mivel a leletanyag fele rossz genetikai megtartású volt és/vagy információhiány miatt kérdőjeles eredményt nyújtott, egy újabb és nagyobb sorozat kora bronzkori minta vizsgálata kezdődött meg egy hazai doktori disszertáció keretében a mitokondriális DNS-t illetően, továbbá egy nemzetközi projekthez csatlakozva a teljes genom kutatása érdekében. Hasonló módon, külföldi együttműködés keretében fogjuk a lovak mobilitását stabil izotópos vizsgálatokkal vizsgálni a közeljövőben.

A rézkor – bronzkor átmenet nem csak a különböző háziállatokhoz való viszonyulásban, de a csont- és agancsmegmunkálás terén is mutat változást, ami áttételesen a környezeti változásokra is utal. A Kaposújlak-Várdombon napvilágra került gazdag eszközanyagból kimutatható, hogy a nyelezett, ferde élű agancsszerszámok száma megnégyszereződött a késő rézkorról a kora bronzkorra. Ezeket az eszközöket famegmunkálással – kéreghántás, ágaprítás stb. – hozzák kapcsolatba, tehát feltételezzük, hogy a kora bronzkorban ez a terület jobban beerdősödött a korábbi korszakhoz képest, ami összhangban áll az erdei vadállatok, valamint a sertés maradványainak megnövekedésével.

A korábról már jól ismert típusok (árak, vésők, tűk stb.) mellett a kora bronzkorban két lelőhelyről (Kaposújlak-Várdomb és Dombóvár-Tesco) is sikerült egy új, Magyarországról eddig csupán egyszer jelzett csonteszközt azonosítani. A Kazahsztánból leírt példányok, valamint a néprajzi analógiák szerint az állkapcsokból készült, U alakú mélyedéssel rendelkező szerszámot az irhából kivágott bőrcsíkok szőrtelenítésére, egyenesítésére és nyújtására használták (4-5. ábra). Addig, míg a kazahsztáni „szíjnyújtókat” tömegesen és lovak állkapcsaiból állították elő, európai párhuzamai alig ismertek ennek a típusnak, és ezek is kizárólag kérődzők állkapcsából készültek: a csehországi szarvasmarhából, hasonlóan az összes magyarországi darabhoz, a szlovéniai pedig szarvasból.



4. ábra. Szarvasmarha állkapocsból készült szijnyújtók Kaposújlak-Várdomb kora bronzkori lelőhelyről



5. ábra. Szarvasmarha állkapocsból készült szijnyújtók Dombóvár-Tesco kora bronzkori lelőhelyről

Összefoglalásképpen a dél-dunántúli leletegyüttesekből egyértelműen kimutatható, hogy a rézkor – bronzkor átmenet idején a települések húsellátása stabilan háziállattartáson alapult, ám a fajokat illető arányok mutatnak némi változást. A kiskérődzők gyakorisága révén korábban észlelt, minden bizonnyal pásztorkodó, valamint gyapjú- és textilteljesítéssel összefüggő életmód fontossága csökkenni látszik a kora bronzkor idejére, amikor a sertés és a szarvasmarha jelentősége megnövekszik. Az új korszakban nem csak a fém-, hanem a csontművességben is észlelhető változás: jelentősebb mértékben találtunk fa- és bőrmegmunkálásra utaló eszközöket, az agancsot mint nyersanyagot raktározták és valószínűleg műhely-szerű területeken dolgozták fel, amint arra a jelentős mennyiségű műhelyhulladék és félkész termék utal. A települések szerkezete összetettebbé vált, fejlődött az ipar, egyre szélesebb körben elterjed a házi ló. Mindezek a régészeti és állattani jelenségek az állattartás, a vadászat és a gyűjtögetés, valamint a társadalmi kapcsolatok, a mobilitás és a kereskedelem fejlődését jelképezik Dél-Dunántúlon a bronzkor hajnalán.